

Cara uji kuat geser dari kampas rem

CARA UJI KUAT GESER DARI KAMPAS REM

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi simbol, satuan, definisi, persiapan contoh uji, persiapan peralatan pengujian, cara uji, dan laporan uji, kekuatan geser dari kampas rem kendaraan bermotor.

2. SIMBOL DAN SATUAN

Parameter	Simbol	Satuan
Kuat geser	τ	N/mm^2
Gaya geser	F	N
Luas penampang gesekan	A	mm^2

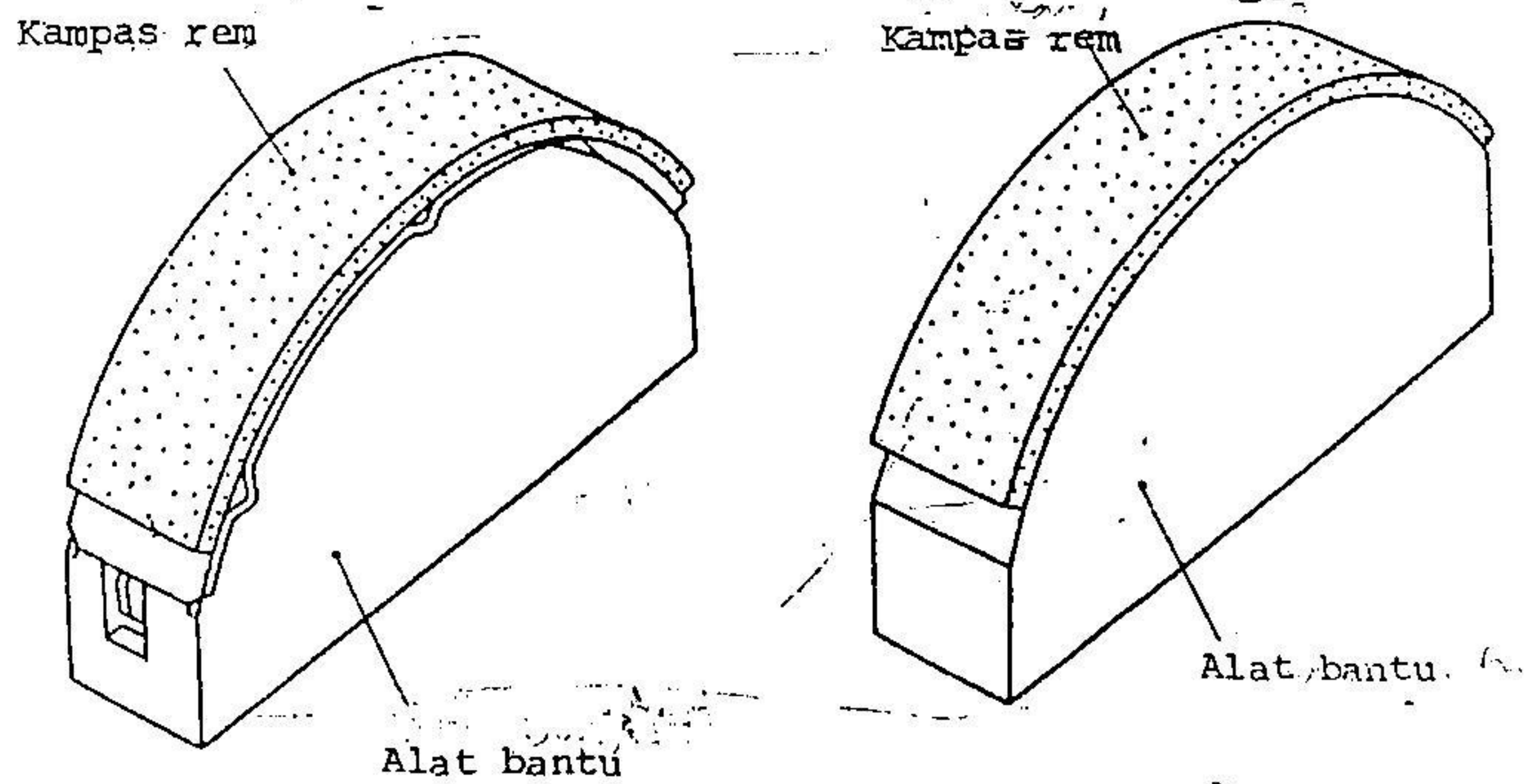
3. DEFINISI

3.1. Kuat geser bagian dalam adalah perbandingan gaya geser terhadap luas penampang geser.

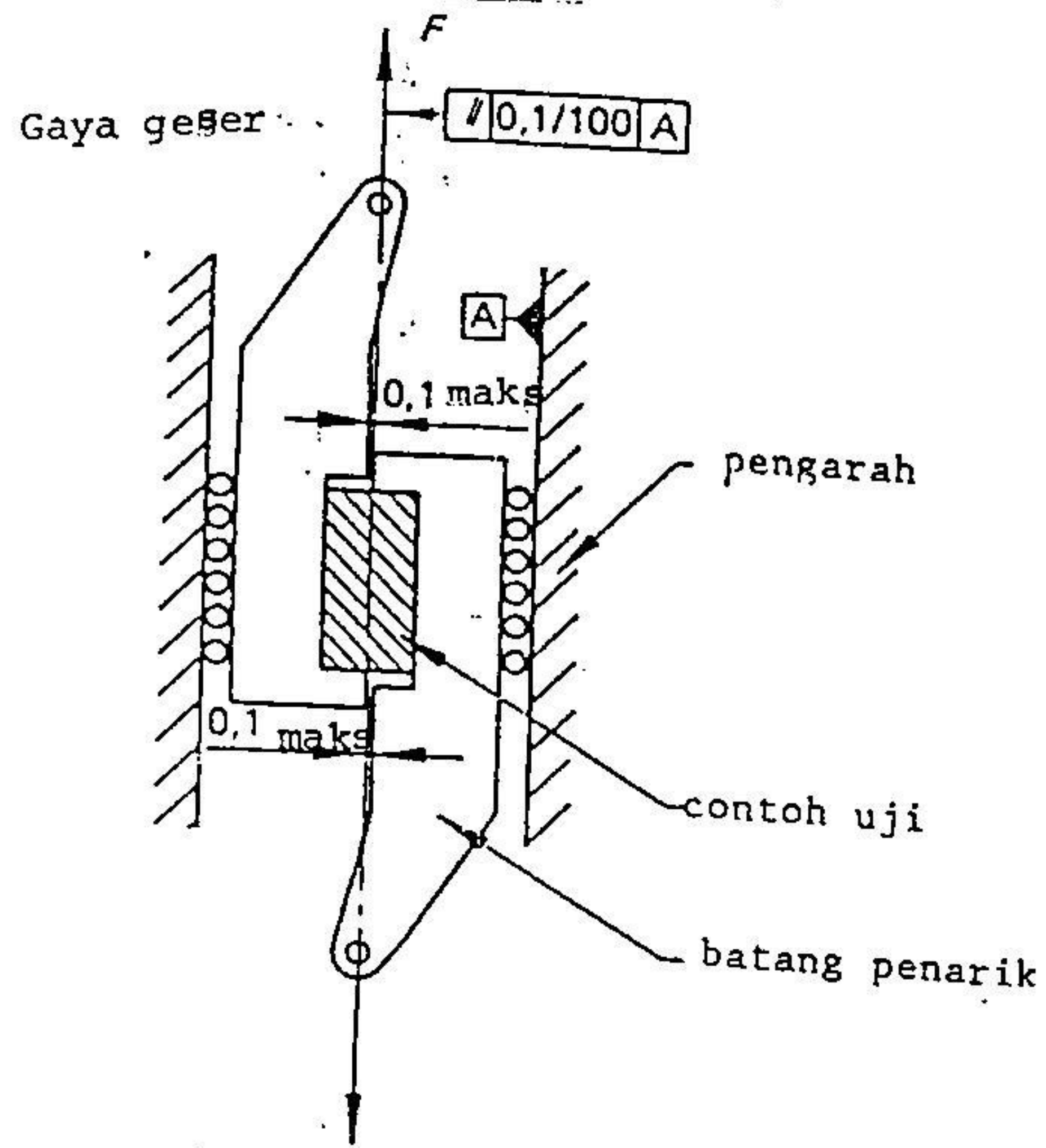
3.2. Gaya geser adalah gaya vertikal pada kampas rem cakram atau kampas rem tromol yang menyebabkan terpotongnya benda uji, lihat gambar 1.

4. PERSIAPAN CONTOH UJI

Contoh (sedikitnya 5), harus diambil dari persediaan dan benda uji dipilih sedemikian rupa yaitu dipotongkan paralel dengan bidang geser atau permukaan tekanan pada kondisi normal, lihat gambar 2.



Gambar 1
Penggunaan alat bantu



Gambar 2

Benda uji harus rata dengan ukuran :

Panjang : $20 \pm 0,1 \text{ mm}$
 Lebar : $20 \pm 0,1 \text{ mm}$
 Tebal : $5^{+0}_{-0,1}$ atau $10^{+0}_{-0,1}$

5. PERSIAPAN PERALATAN PENGUJIAN

- 5.1. Mesin uji harus dilengkapi dengan alat pemegang, alat pencatat beban yang mempunyai penunjuk beban maksimum dan dapat digunakan pada beban yang dibutuhkan. Laju beban rata-rata 4500 ± 500 N/s.
- 5.2. Apabila harga gaya geser diatas 5000 N, dianjurkan untuk menggunakan laju beban 4500 ± 2250 N/s. Alat bantu uji harus terdiri dari 2 balok yang mempunyai koefisien gesek satu sama lain sekecil mungkin, dengan kelonggaran maksimum 0,1 mm.
- 5.3. Gesekan antara balok dengan pengarah harus sekecil mungkin atau dapat dibaca sehingga memungkinkan untuk menghitung penggunaan beban. Balok harus beralur untuk menempatkan benda uji.
- 5.4. Benda uji harus mengisi alur secara penuh untuk menjaga agar benda uji tidak bergerak selama dibebani. Penggunaan gaya geser harus melewati pusat dari alat bantu uji dan benda uji, dan paralel dengan pengarah dalam 0,1 mm terhadap panjang 100 mm.

6. CARA UJI

Tempatkan benda uji dalam alat bantu dan berilah beban yang bertambah secara terus menerus dengan arah paralel arah beban pada pemakaian kondisi normal.

Pemberian beban harus secara perlahan-lahan tidak boleh dikenakan dengan tiba-tiba (lihat butir 6). Pengujian harus dilakukan sampai benda uji sobek.

7. LAPORAN

Laporan uji meliputi (nilai rata-rata pengukuran dari sedikitnya 5 benda uji):

- Pemakaian beban maksimum dalam newton (N)
- Luas penampang gesek, dalam mm^2 .

